1114-000ST007

# １０００
# ＤＩ－８シリーズ　アナログメガ
# 取扱説明書

**第８版**

本器を末永くご愛用いただくために、ご使用の前に取扱説明書をよくお読みのうえ、正しい方法でご使用下さい。
尚、この取扱説明書は、必要なときにいつでも取り出せるように大切に保存して下さい。

MUSASHI

# 安全にご使用いただくために

## ご注意

- この取扱説明書をよくお読みになり、内容を理解してからご使用下さい。
- 本書は、再発行致しませんので、大切に保管して下さい。
- 製品の本来の使用法及び、取扱説明書に規定した方法以外での使い方に対しては、安全性の保証はできません。
- 取扱説明書に記載された内容は、製品の性能、機能向上などによって将来予告なしに変更することがあります。
- 取扱説明書に記載された絵、図は、実際のものと異なる場合があります。また一部省略や抽象化して表現している場合があります。
- 取扱説明書の内容に関して万全を期していますが、不審な点や誤り記載漏れなどにお気づきの時は、ご面倒でも技術サービスまでご連絡お願いいたします。
- 取扱説明書の全部または、一部を無断で転載、複製することを禁止します。

# 使用している表示と絵記号の意味

## ■ 警告表示の意味

| | |
|---|---|
| ⚠警告 | 警告表示とは、ある状況または操作が死亡を引き起こす危険性があることを警告するために使用されます。 |
| ⚠注意 | 注意表示とは、ある状況または操作が機械、そのデータ、他の機器、財産に害を及ぼす危険性があることを注意するために使用されます。 |
| ＮＯＴＥ | 注記表示とは、特定の情報に注意を喚起するために使用されます。 |

## 製品の開梱

**着時時** 輸送中の破損がないよう、製品は輸送を配慮した梱包となっていますが、製品がお手元に届きましたら破損や紛失物がないかどうかを点検して下さい。

**開　梱** 次の手順で開梱して下さい。

| 手　順 | 作　業 |
|---|---|
| 1 | 梱包箱内の関係文書等を取り出して下さい。 |
| 2 | 製品を梱包箱から注意しながら取り出して下さい。 |
| 3 | 梱包箱内の全ての付属品を取り出し、標準装備の付属品が全て含まれているかどうか取扱説明書の付属品を参照して確認して下さい。 |

開梱の際は、梱包箱およびクッション材等は、なるべく損傷しないよう注意し、輸送時の再利用に備えて保管しておくことをおすすめします。

**点　検** 輸送中に損傷を受けていないか確認して下さい。もし損傷を発見したときは、ムサシお客様サービス部門に製品返却の意向を連絡して下さい。ムサシお客様サービス部門からの返信がある前に製品の返却はしないで下さい。

1114-000ST007

## 免責事項について

●本商品は、電圧、電流を出力、計測をする製品で、電気配線、電気機器、電気設備などの試験、測定器です。試験、測定に関わる専門的電気知識及び技能を持たない作業者の誤った測定による感電事故、被測定物の破損などについては弊社では一切責任を負いかねます。
本商品により測定、試験を行う作業者には、労働安全衛生法　第6章　第59条、第60条及び第60条の2に定められた安全衛生教育を実施してください。
●本商品は各種の電気配線、電気機器、電気設備などの試験、測定に使用するもので、電気配線、電気機器、電気設備などの特性を改善したり、劣化を防止するものではありません。被試験物、被測定物に万一発生した破壊事故、人身事故、火災事故、災害事故、環境破壊事故などによる事故損害については責任を負いかねます。
●本商品の操作、測定における事故で発生した怪我、損害について弊社は一切責任を負いません。また、本商品の操作、測定による建物等への損傷についても弊社は一切責任を負いません。
●地震、雷（誘導雷サージを含む）及び弊社の責任以外の火災、第三者による行為、その他の事故、お客様の故意または過失、誤用その他異常な条件下での使用により生じた損害に関して、弊社は一切責任を負いません。
●本商品の使用または使用不能から生ずる付随的な損害（事業利益の損失、事業の中断など）に関して、弊社は一切責任を負いません。
●保守点検の不備や、環境状況での動作未確認、取扱説明書の記載内容を守らない、もしくは記載のない条件での使用により生じた損害に関して、弊社は一切責任を負いません。
●弊社が関与しない接続機器、ソフトウエアとの組み合わせによる誤動作などから生じた損害に関して、弊社は一切責任を負いません。
●本商品に関し、いかなる場合も弊社の費用負担は、本商品の価格内とします。

# 目　次

# 第１章

# 一般概要

## 1.1　概要

　ＤＩ－８シリーズ　アナログメガ（以下、本器という）は、低圧回路から高圧受電設備の機器及び電路の絶縁抵抗が簡便に精度よく測定できる電池式の現場用測定器です。

## 1.2　特徴

・ 測定値が読取り易すい対数目盛です。
・ 用途に応じた各種の測定コードがオプションで使用できます。（第５章付録参照）
・ 暗所でも測定値が読取れる照明付メータです。（有効最大表示値が５００ＭΩまでの機種）
・ 絶縁抵抗測定後に被試験体に充電された電荷を放電する便利な負荷放電機能付きです。さらに放電状態をメータでチェックができます。（測定後に放電します。測定前での被試験体の充電電荷放電用には使用できません。）
・ 商用電源測定用にＡＣ５００Ｖの電圧計付きです。
・ 付属品込みで質量は約１ｋｇと軽量で持ち運びに便利で丈夫な構造です。

## 1.3　付属品

１８００　測定コードＤコード　・・・・・・・１個
１９５０　Ｄ形収納ケース　・・・・・・・・・・１個
１９５４　本体収納ケース（ベルト付き）・・１個
単三乾電池（Ｒ６Ｐ）・・・・・・・・・・・・・８本
取扱説明書（合格証付）・・・・・・・・・・・１部
保証書　・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・１枚
アンケート葉書　・・・・・・・・・・・・・・・１枚

# 1.4　各部の名称

138±0.5

105±0.5

26

3

6

5

DI−8

MUSASHI

B. CHECK

PUSH

MUSASHI

100V 20MΩ

MΩ

第1有効測定範囲 The first effective range 0.02～10MΩ 許容差 Tolerances ±5%

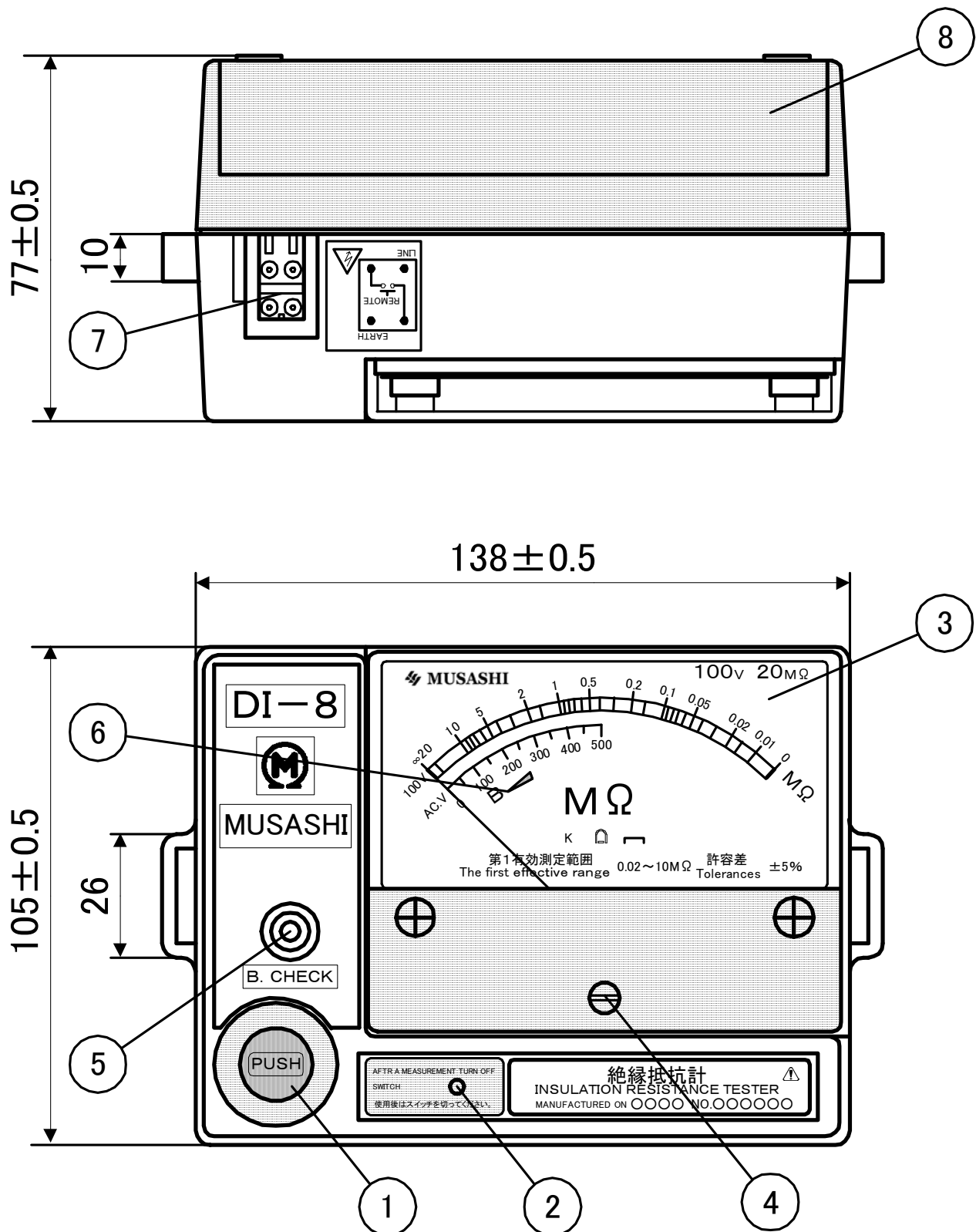
AFTR A MEASUREMENT TURN OFF SWITCH

使用後はスイッチを切ってください。

絶縁抵抗計

INSULATION RESISTANCE TESTER

MANUFACTURED ON ○○○○ NO.○○○○○○

1　2　4

①ＰＵＳＨスイッチ
絶縁抵抗の測定スイッチです。
（2.5　ＰＵＳＨスイッチ参照）
②電源表示灯
本器の電源表示灯で通常は点灯、電池電圧が低すぎる（約６．５Ｖ）と点滅し電池交換を促します。
③メータ
絶縁抵抗計、交流電圧計、電池有効範囲表示の測定ができます。（有効最大表示値５００ＭΩまでの機種は絶縁抵抗測定時に照明が点灯します。）
④零位調整装置
メータの機械的零位（本器の場合は∞目盛）を調整する装置です。（2.1　機械的零位の調整参照）
⑤電池有効範囲用端子（Ｂ．ＣＨＥＣＫ）
絶縁抵抗測定に必要な電池電圧を測定する為の端子です。
⑥電池有効範囲表示（Ｂマーク）
絶縁抵抗測定に必要な電池電圧の範囲を表示しています。（下限値は約７．８Ｖ）
（2.3　電池電圧の確認参照）
⑦コンセント・ボックス
測定コードを接続します。コンセントには方向性が有ります。（2.2　測定コードの接続参照）
⑧電池収納部
単三乾電池（Ｒ６Ｐ）を８本収納します。
（2.4　電池の交換参照）

# 1.5　製品仕様

## 1.5.1　一般仕様

使用環境：０～４０℃　８０%Ｒｈ以下（結露等のないこと）
保存環境：－１０～５０℃　８０%Ｒｈ以下
耐電圧　：ＡＣ３７００Ｖ　１分間　耐
絶縁抵抗：ＤＣ１０００Ｖ　５０ＭΩ以上
準拠規格：絶縁抵抗計　ＪＩＳ　Ｃ　１３０２－１９９４
　　　　　交流電圧計　ＪＩＳ　Ｃ　１１０２－１９８１
メータ　：動作原理は可動コイル形（目盛板上の　記号）
　　　　　姿勢は水平（目盛版上の　記号）
　　　　（有効最大表示値 500MΩまでの機種は照明付）
外形寸法：約１３８（Ｗ）×１０５（Ｄ）×７７（Ｈ）ｍｍ
　　　　　（突起物含まず）
本体質量：約５００ｇ以下（電池含まず）
製品番号：１００１　ＤＩ－８（１００Ｖ－２０ＭΩ）
　　　　　１０００　ＤＩ－８（１２５Ｖ－２０ＭΩ）
　　　　　１００２　ＤＩ－８（２５０Ｖ－５０ＭΩ）
　　　　　１００３　ＤＩ－８（５００Ｖ－１００ＭΩ）
　　　　　１００４　ＤＩ－８（５００Ｖ－１０００ＭΩ）
　　　　　１００５　ＤＩ－８（１０００Ｖ－２０００ＭΩ）

## 1.5.2　交流電圧計

測定端子　　：無極性です。
　　　　　　　ライン（ＬＩＮＥ）プローブ先端金具
　　　　　　　アース（ＥＡＲＴＨ）クリップ部
指示方式　　：整流形
周波数　　　：５０／６０Ｈｚ　正弦波
測定範囲　　：ＡＣ０～５００Ｖ
目盛　　　　：１０分割目盛
許容差　　　：ＡＣ５００Ｖに対して±５%

## 1.5.3　絶縁抵抗計

電源　　　　　：単三乾電池（Ｒ６Ｐ）×８本
　　　　　　　　公称電圧　ＤＣ１２Ｖ
電池有効範囲：ＤＣ７．８Ｖ　以上
　　　　　　　　電池有効範囲をメータ上のＢマークで表示し
　　　　　　　　電池有効下限値はＤＣ７．８Ｖ±０．５Ｖ
消費電流　　　：約１５０ｍＡ
測定端子　　　：ライン端子（ＬＩＮＥ）プローブ先端金具
　　　　　　　　アース端子（ＥＡＲＴＨ）クリップ部
電源方式　　　：定電圧回路内蔵（目盛板上のＫ記号）
許容差　　　　：指示値に対して第１有効測定範囲において±
　　　　　　　　５％、第２有効測定範囲において±１０％

| 定格測定電圧-有効最大表示値 | | 第１有効範囲 |
|---|---|---|
| １００Ｖ－ | ２０ＭΩ | ０．０２ＭΩ以上１０ＭΩ以下 |
| １２５Ｖ－ | ２０ＭΩ | ０．０２ＭΩ以上１０ＭΩ以下 |
| ２５０Ｖ－ | ５０ＭΩ | ０．０５ＭΩ以上２０ＭΩ以下 |
| ５００Ｖ－ | １００ＭΩ | ０．１ＭΩ以上５０ＭΩ以下 |
| ５００Ｖ－ | １０００ＭΩ | １ＭΩ以上　５００ＭΩ以下 |
| １０００Ｖ－ | ２０００ＭΩ | ２ＭΩ以上１０００ＭΩ以下 |

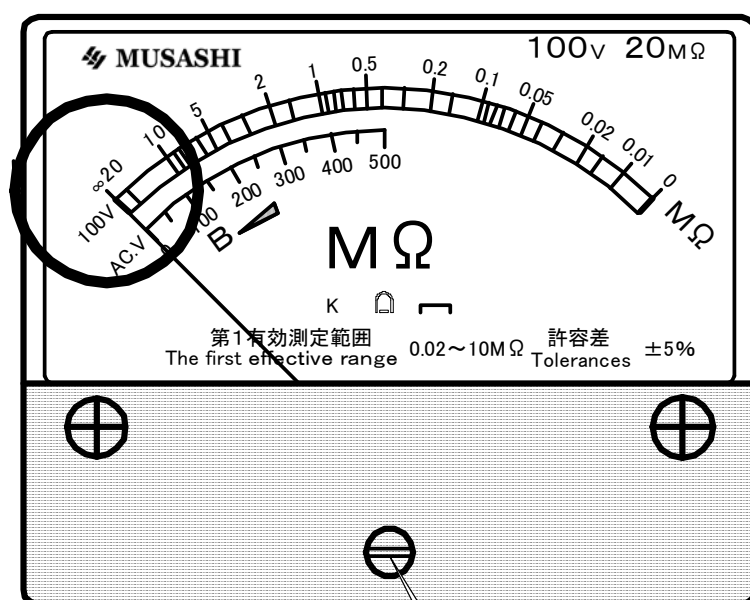
無負荷電圧　　：定格測定電圧の１００～１２０％
定格測定電流：１ｍＡの１００～１２０％
短絡電流　　　：２ｍＡ以下
応答時間　　　：３秒以下
傾斜の影響　　：目盛の長さの２％（１．５ｍｍ）以下
温度の影響　　：中央目盛において２０℃指示値の±５％
湿度の影響　　：許容差を超えないこと
外部磁界の影響：変化が指示値の３％以下
誤入力保護　　：定格測定電圧の１．２倍（正弦波）に１０秒間
電源電圧の影響：ＤＣ７．８～１２Ｖにおいて上記仕様通り

# 第２章

# 基本機能

## 2.1　機械的零位の調整

　測定を始める前にメータの機械的零位の確認をして下さい。

本器を電源ＯＦＦの状態で水平な場所に置き、指針が∞目盛からずれている場合は、零位調整装置をマイナスドライバーで回して指針を∞目盛に合せて下さい。

### 注意

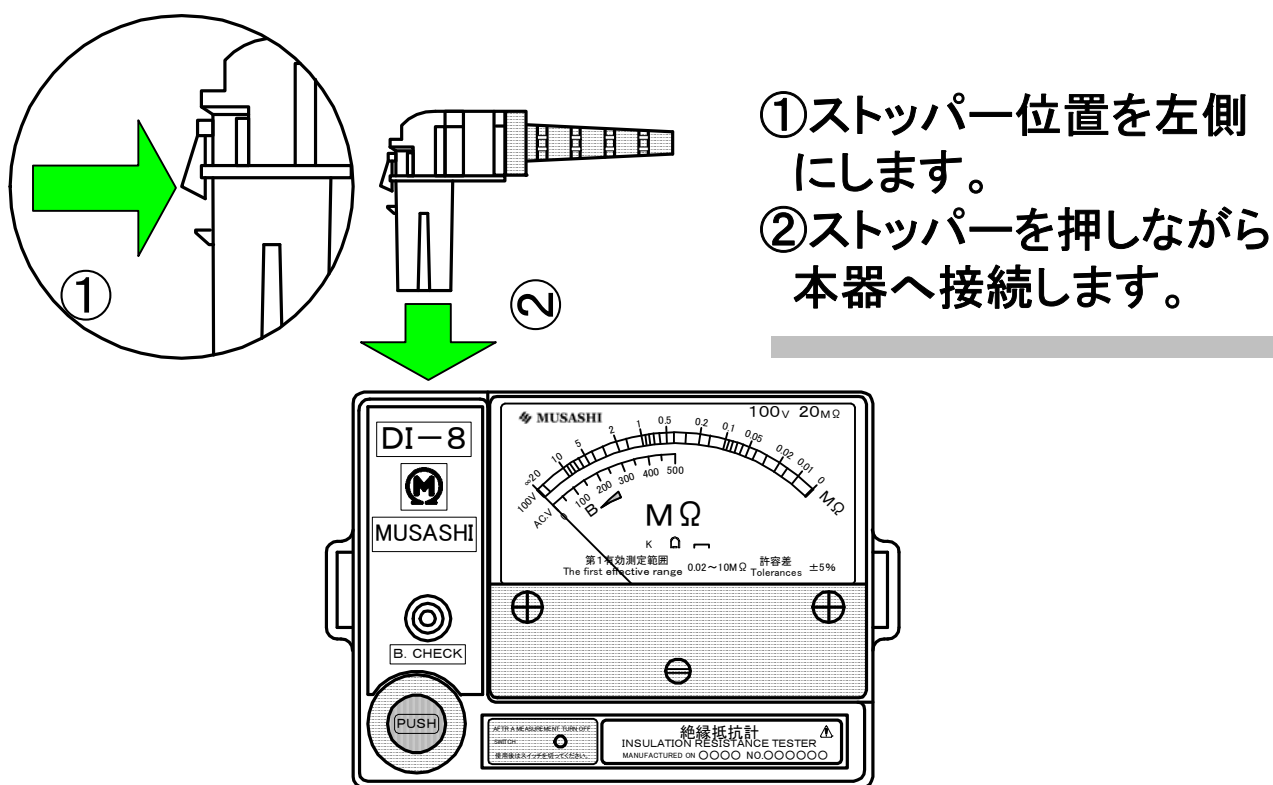
・メータは機械的零位（∞目盛）を基準に調整されています。機械的零位がずれていると誤差となりますので機械的零位を合わせてからご使用下さい。

## 2.2　測定コードの接続

　測定コードを本器のコンセント・ボックスへ接続する場合、方向性とストッパーに注意をして下さい。

### 2.2.1 接続する場合

① コード側のプラグ・ストッパー位置を左側にします。

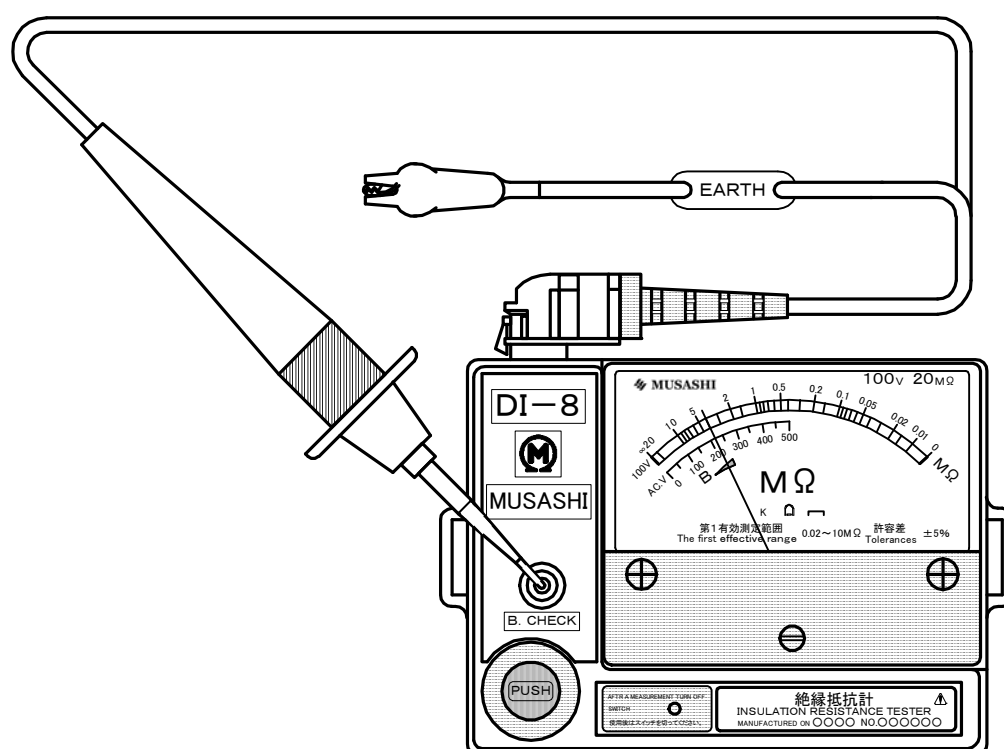
② コード側のプラグ・ストッパーを押しながら本器へ接続します。

### 2.2.2　外す場合

①コード側のプラグ・ストッパーを押しながらコンセントを本器から引き抜いて下さい。

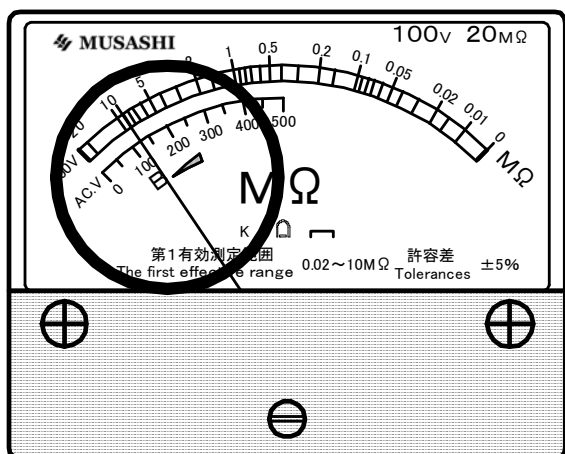
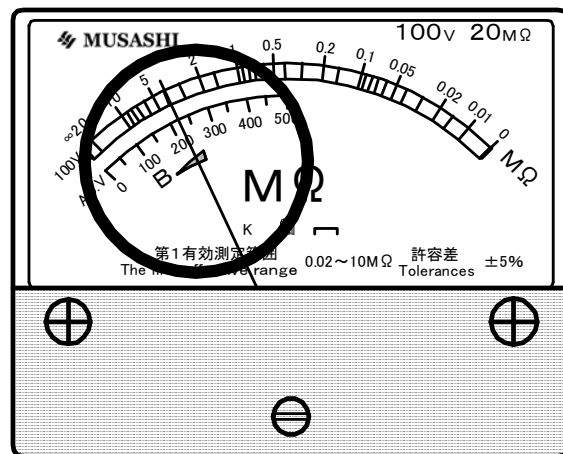
## 2.3　電池電圧の確認

測定を始める前に電池電圧の確認をして下さい。

2.3.1　測定コードを本器に接続します。
コンセントには方向性が有ります。
（2.2 測定コードの接続参照）

2.3.2　プローブ先端を電池有効範囲表示用端子Ｂ．ＣＨＥＣＫ（奥の金属面）へ接触させます。

ＮＯＴＥ
・照明付きメータでも電池電圧確認時は照明が点灯しません。

2.3.3　メータの電池有効範囲表示（Ｂマーク：三角黒帯）内に指針が入れば絶縁抵抗測定可能です。

2.3.4　指針がＢマークから外れた場合は電池電圧不足で絶縁抵抗測定ができません。電池を交換して下さい。(2.4 電池の交換参照)

電池電圧不足例
(正常な絶縁抵抗測定ができません：誤差大など)

正常例
(正常な絶縁抵抗測定ができます。)

## 2.4　電池の交換

電池を交換する場合は、全て（８本）新品に交換して下さい。

2.4.1　本器底部の電池収納部を押し込みながら「ＯＰＥＮ▼」の矢印方向へ引き抜きます。

2.4.2　古い電池を全て（８本）取り外して下さい。

2.4.3　新しい電池を電池収納部の電池極性記号（＋、－）に合せて装着して下さい。

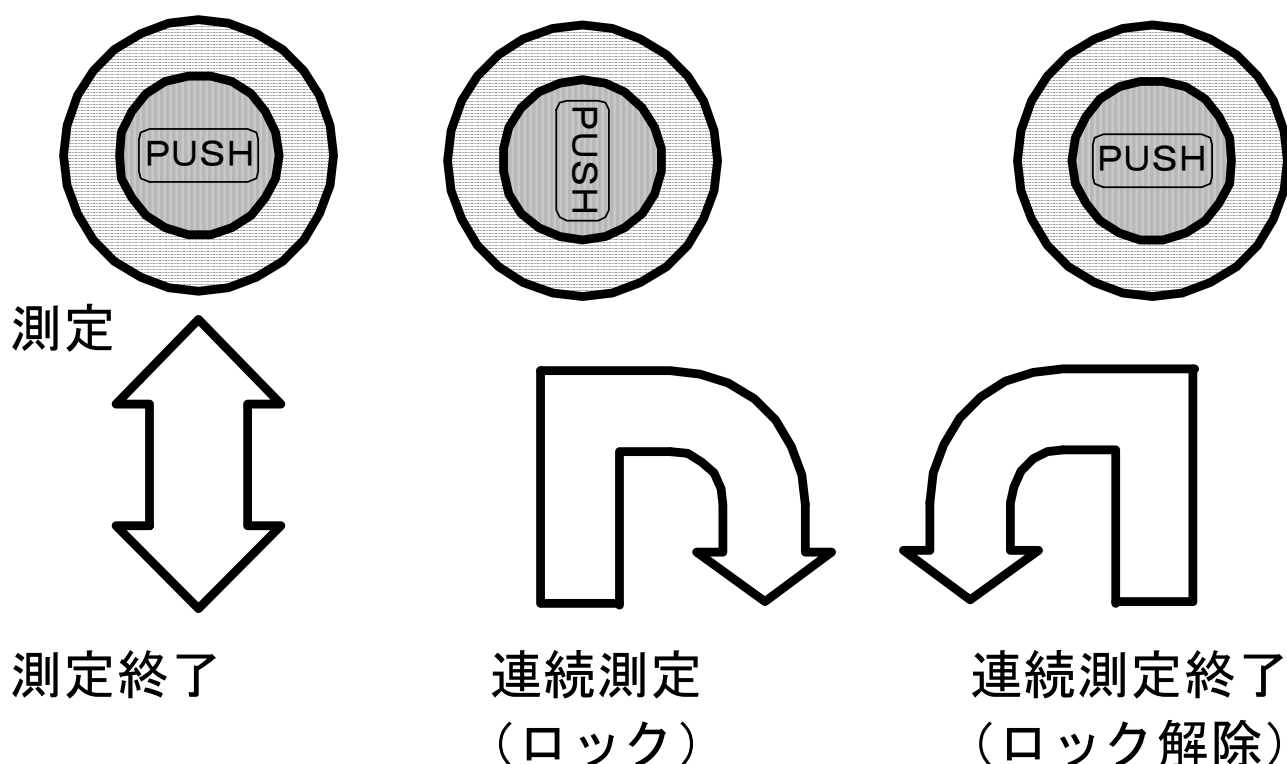
2.4.4　電池収納部を本体へ差し込みます。

2.4.5　確認の意味で 2.3 電池電圧の確認を行いＢマーク内を指示することを確認して下さい。

## 2.5　ＰＵＳＨスイッチ

　基本的にＰＵＳＨスイッチを押し込んで測定、手を離して測定終了です。

　更に押し込みながら右へ回してロックとなり連続測定が可能です。その場合の測定終了は押し込みながら左へ回してから手を離して下さい。

# 第３章

# 測定方法

## 3.1　交流電圧測定

注意

・本器は通常交流電圧測定モードとして機能しＰＵＳＨスイッチを押すと絶縁抵抗計モードとなります。
・ＡＣ５００Ｖを超える電圧を測定しないで下さい。
・感電事故を防止するため、電気用ゴム手袋をご使用下さい。

### 3.1.1　メータの機械的零位確認

本器を電源ＯＦＦの状態で水平な場所に置き、指針が∞目盛からずれている場合は、零位調整装置で合せます。（2.1 機械的零位の調整参照）

### 3.1.2　測定コードの接続

本器に付属品の１８００　Ｄコードを接続します。（2.2 測定コードの接続参照）

### 3.1.3　被試験物への接続（特に極性は有りません）

任意に接続して下さい。

### 3.1.4　メータから測定電圧を読取って下さい。

警告

・交流電圧測定時は絶対にＰＵＳＵスイッチを押してはいけません。

ＮＯＴＥ

・照明付メータでも交流電圧測定時に照明は点灯しません。

## 3.2　交流電圧測定の結線例

図１　交流電圧測定の結線例

## 3.3　絶縁抵抗測定

注意

・本器は通常交流電圧測定モードとして機能しＰＵＳＨスイッチを押すと絶縁抵抗計モードとなります。
・感電事故を防止するため、電気用ゴム手袋をご使用下さい。

### 3.3.1　メータの機械的零位確認

本器を電源ＯＦＦの状態で水平な場所に置き、指針が∞目盛からずれている場合は、零位調整装置で合せます。（2.1 機械的零位の調整参照）

### 3.3.2　測定コードの接続

本器に付属品の１８００　Ｄコードを接続します。（2.2 測定コードの接続参照）

### 3.3.3　電池電圧の確認

2.3 電池電圧の確認を行い正常な絶縁抵抗測定ができることを確認します。

### 3.3.4　０（ゼロ）ＭΩの指示確認

測定コードのライン側（プローブ先端金具）とアース側（クリップ部）を接続（ショート）してＰＵＳＨスイッチを押し、０（ゼロ）ＭΩを指示することを確認します。

ＮＯＴＥ

・照明付きメータの場合は、絶縁抵抗測定時に照明が点灯します。

### 3.3.5　被試験物への接続

被試験物が接地されている場合はアース側（クリップ部）を被試験物の接地へ接続し､ライン側（プローブ先端金具）をもう一方へ接続します。
被試験物が接地されていない場合は任意に接続して下さい。

ＮＯＴＥ
・接地へアース側を接続する方法は一般に測定値が小さくなることが多く、安全性も考慮し従来から定着しています。

### 3.3.6　被試験物の電圧確認

被試験物に電圧が発生していないことを確認します。

警告
・被試験物に電圧が発生している場合は絶縁抵抗測定ができません。（ＰＵＳＨスイッチを押すと被試験物及び本器内部が故障する要因となります。）
・被試験物の残留電荷を放電する場合は、抵抗付き接地棒（当社のＭＴＳ－１W形　製品番号３９１５）などで安全に放電して下さい。

### 3.3.7　絶縁抵抗測定

ＰＵＳＨスイッチを押しながらメータの絶縁抵抗値（ＭΩ）を読取り下記の判定基準を参考に良否の判定をします。

| 被試験物 | 絶縁抵抗値 |
| --- | --- |
| １００Ｖの電路及び機器 | ０．１ＭΩ以上 |
| ２００Ｖの電路及び機器 | ０．２ＭΩ以上 |
| ４００Ｖの電路及び機器 | ０．４ＭΩ以上 |
| 高圧及び特別高圧の電路 | 絶縁されていることが確認できること。 |

### 3.3.8　負荷放電

絶縁抵抗測定が終了しても被試験物の接続を外さないで下さい。本器は負荷放電機能により絶縁抵抗終了時に被試験物に充電された残留電荷を安全に放電し、その放電状態をメータで指示します。メータ指示がＡＣ０Ｖとなるまで接続を続けて放電してから測定を終了して下さい。

ＮＯＴＥ

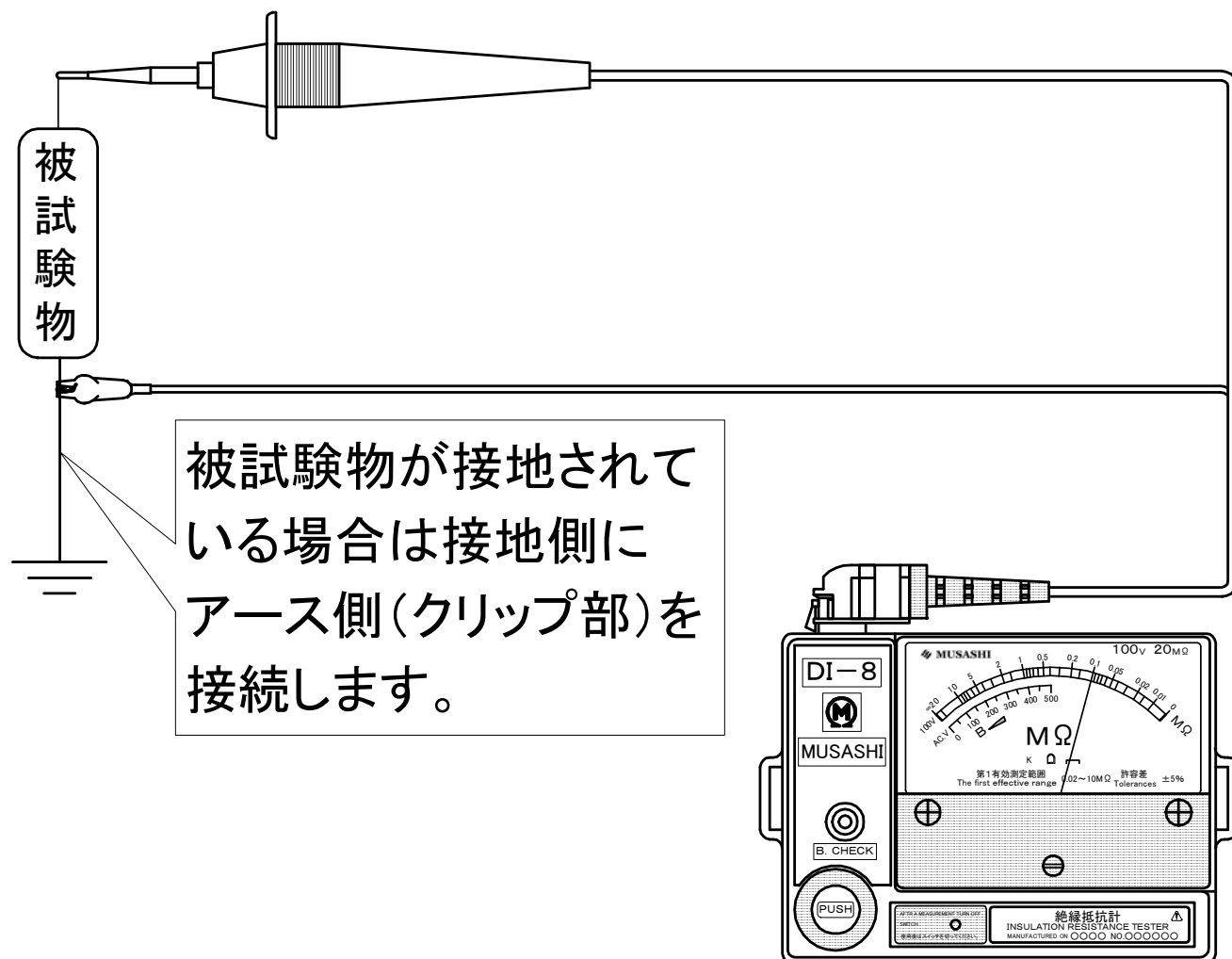
・被試験物に容量成分がある場合は、絶縁抵抗測定によりこの容量成分に直流の電荷が充電（残留電荷）されます。感電の恐れがあり危険です、残留電荷を放電して下さい。

・**放電中はメータで直流の残留電荷を指示しますが読取ることはできません。放電状態の目安として下さい。**

## 3.4　絶縁抵抗測定の結線例

図２　絶縁抵抗測定の結線例

# 第４章

# 保　守

# 保　守

## 点検

付属品の確認：付属品の章を参照し、附属品の有無を確認します。

構造の点検　：本器を点検し部品、ケースの変形が無いか調べます。
メータを点検し、ひび割れ、破損が無いか調べます。
測定コードを点検し、亀裂、つぶし、断線が無いか調べます。

## 清掃

本器の清掃　：本器の筐体はＡＢＳ樹脂製となっていますので、清掃にシンナー、アセトンなどの溶剤系薬品を使用しないで下さい。

メータ・カバーの帯電防止：メータ・カバーが帯電すると、カバーを指でこすると指針が振れて機械的零位がずれて誤差となることがあります。
このような場合は、市販の下記のような帯電防止剤をメータ・カバーに塗布して下さい。

東京薬品化工製
リバーソンＮＯ．30（塗布式）
ファインケミカル製
エレクノンＯＲ－１０００（スプレー式）
春日電機製
イオンライザー＃１０００（スプレー式）

# 第５章

# 付　録

## 5.1　オプション測定コード

本器はオプションで下記の測定コードもご使用できます。お求めの際は、製品番号、名称を代理店（お買い上げ店）及び最寄の弊社営業所にご連絡下さい。

### 5.1.1　１８１０測定コード　ＡＭコード

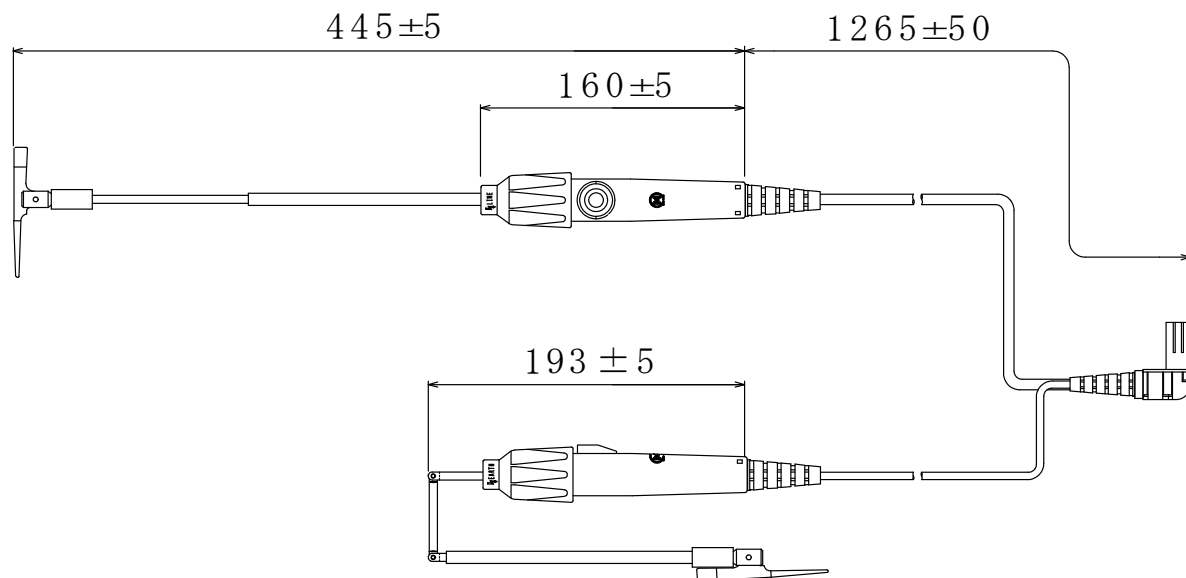
・ライン側プローブにスイッチが付いています。
（本器のＰＵＳＨスイッチ同等）
・アース側はクリップです。

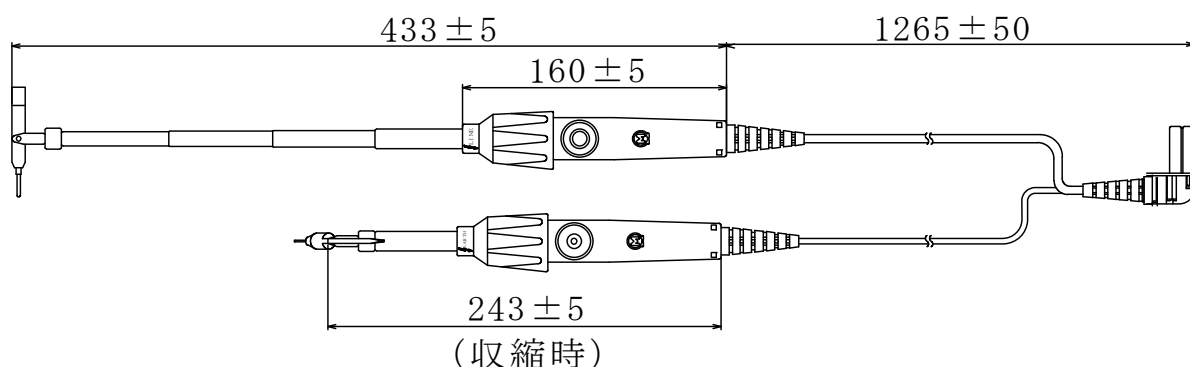
### 5.1.2　１８２０測定コード　ＢＳコード

・ライン側プローブにスイッチが付いています。
（本器のＰＵＳＨスイッチ同等）
・アース側プローブに検電ランプが付いています。
・両プローブに測定棒（折り曲げ式：全絶縁）が付いて比較的高い場所の被試験物も測定できます。

### 5.1.3　１８５０測定コード　ＢＷＬコード

・ライン側プローブにスイッチが付いています。
（本器のＰＵＳＨスイッチ同等）
・アース側プローブに検電ランプが付いています。
・両プローブに測定棒（折り曲げ式）が付いて比較的高い場所の被試験物も測定できます。
・ライトがライン側プローブに付いて暗所での測定に便利です。

## 5.1.4　１８４０測定コード　BW コードベンド

・ライン側プローブにスイッチが付いています。
（本器のＰＵＳＨスイッチ同等）
・アース側プローブに検電ランプが付いています。
・両プローブに測定棒（折り曲げ式）が付いて比較的高い場所の被試験物も測定できます。

## 5.1.5　１８４１測定コード　BW コードストレート

・ライン側プローブにスイッチが付いています。
（本器のＰＵＳＨスイッチ同等）
・アース側プローブに検電ランプが付いています。
・両プローブに測定棒（アンテナ式）が付いて比較的高い場所の被試験物も測定できます。

# 第６章

# カスタマサービス

## 校正試験

・校正データ試験のご依頼

本器の試験成績書、校正証明書、トレーサビリティは、有償にて発行いたします。お買いあげの際にお申し出下さい。

アフターサービスに於ける校正データ試験のご依頼は、本器をお客様が校正試験にお出ししていただいた時の状態で測定器の標準器管理基準に基づき校正試験を行い試験成績書、校正証明書、トレーサビリティをお客様のご要望（試験成績書のみでも可）に合わせて有償で発行いたします。

校正証明書発行に関しては、試験器をご使用になられているお客様名が校正証明書に記載されますので代理店を経由される場合は、当社にお客様名が伝わるようにご手配願います。

校正データ試験のご依頼時に点検し故障個所があった場合は、修理・総合点検として校正データ試験とは別に追加の修理・総合点検のお見積もりをさせていただきご了承をいただいてから修理いたします。

本器の校正に関する試験は、本器をお買い求めの際にご購入された付属コード類も含めた試験になっています。校正試験を依頼される場合は、付属コード類を本体に付けてご依頼下さい。

・校正試験データ（試験成績書）

校正試験データとして試験成績書は、６ヶ月間保管されますが原則として再発行致しません。修理において修理後の試験成績書が必要な場合は、修理ご依頼時にお申し付け下さい。修理完了して製品がお客様に御返却後の試験成績書のご要望には、応じかねますのでご了承下さい。

校正データ試験を完了しました校正ご依頼製品には、「校正データ試験合格」シールが貼られています。

## 製品保証とアフターサービス

・保証期間と保証内容
納入品の保証期間は、お受け取り日（着荷日）から１年間といたします。（修理は除く）この期間中に、当社の責任による製造上及び、部品の原因に基づく故障を生じた場合は、無償にて修理を行います。ただし、天災及び取扱ミス（定格以外の入力、使い方や落下、浸水などによる外的要因の破損、使用・保管環境の劣悪など）による故障修理と校正・点検は、有償となります。また、この保証期間は日本国内においてのみ有効であり、製品が輸出された場合は、保証期間が無効となります。また、当社が納入しました機器のうち、当社以外の製造業者が製造した機器の保証期間は、本項に関わらず、該当機器の製造業者の責任条件によるものといたします。

・保証期間後のサービス（修理・校正）
有償とさせていただきます。当社では、保証期間終了後でも高精度、高品質でご使用頂けるように万全のサービス体制を設けております。アフターサービス（修理・校正）のご依頼は、当社各営業所又は、ご購入された代理店に製品名、製品コード、故障・不具合状況をお書き添えの上ご依頼下さい。修理ご依頼先が不明の時は、当社各営業所にお問い合わせ下さい。

・一般修理のご依頼
お客様からご指摘いただいた故障個所を修理させていただきます。点検の際にご依頼を受けた修理品が仕様に記載された本来の性能を満足しているかチェックし、不具合があれば修理のお見積もりに加え修理させていただきます。
（「修理・検査済」シールを貼ります。）

・総合修理のご依頼
点検し故障個所の修理を致します。点検の際にご依頼を受けた修理品が仕様に記載された本来の性能を満足しているか総合試験によるチェックを行い、不具合があれば修理させていただきます。さらに消耗部品や経年変化している部品に関して交換修理（オーバーホール）させていただきます。修理依頼時に総合試験をご希望されるときは、「総合試験」をご指定下さい。校正点検とは、異なりますので注意して下さい。（「総合試験合格」シールを貼ります）

・修理保証期間
修理させていただいた箇所に関して、修理納入をさせていただいてから６ヶ月保証させていただきます。

・修理対応可能期間
修理のご依頼にお応えできる期間は、基本的に同型式製品の生産中止後７年間となります。また、この期間内に於いても市販部品の製造中止等、部品供給の都合により修理のご依頼にお応え致しかねる場合もございますので、ご了承下さい。

## 免責事項について

●本商品は、電圧、電流を出力、計測をする製品で、電気配線、電気機器、電気設備などの試験、測定器です。試験、測定に関わる専門的電気知識及び技能を持たない作業者の誤った測定による感電事故、被測定物の破損などについては弊社では一切責任を負いかねます。
本商品により測定、試験を行う作業者には、労働安全衛生法　第6章　第59条、第60条及び第60条の2に定められた安全衛生教育を実施してください。

●本商品は各種の電気配線、電気機器、電気設備などの試験、測定に使用するもので、電気配線、電気機器、電気設備などの特性を改善したり、劣化を防止するものではありません。被試験物、被測定物に万一発生した破壊事故、人身事故、火災事故、災害事故、環境破壊事故などによる事故損害については責任を負いかねます。

●本商品の操作、測定における事故で発生した怪我、損害について弊社は一切責任を負いません。また、本商品の操作、測定による建物等への損傷についても弊社は一切責任を負いません。

●地震、雷（誘導雷サージを含む）及び弊社の責任以外の火災、第三者による行為、その他の事故、お客様の故意または過失、誤用その他異常な条件下での使用により生じた損害に関して、弊社は一切責任を負いません。

●本商品の使用または使用不能から生ずる付随的な損害（事業利益の損失、事業の中断など）に関して、弊社は一切責任を負いません。

●保守点検の不備や、環境状況での動作未確認、取扱説明書の記載内容を守らない、もしくは記載のない条件での使用により生じた損害に関して、弊社は一切責任を負いません。

●弊社が関与しない接続機器、ソフトウエアとの組み合わせによる誤動作などから生じた損害に関して、弊社は一切責任を負いません。

●本商品に関し、いかなる場合も弊社の費用負担は、本商品の価格内とします。